

Natura 2000

Eselsbett und Schwarzes Bruch

DE-4319-301

Maßnahmenkonzept

Auftraggeber:

Kreis Paderborn
Umweltamt
Aldegrevestraße 10 – 14
33102 Paderborn

Ansprechpartner Untere Naturschutzbehörde: Frau Dorothee Heuermann

Bearbeiter: Birte Brever, Biologische Station Kreis Paderborn-Senne

Datum: 20.01.2020

Inhaltsverzeichnis

1	Vorbemerkungen	2
2	Kurzcharakteristik DE-4319-301, Eselsbett und Schwarzes Bruch	3
3	Bestand	4
3.1	Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse nach FFH-Richtlinie	4
3.2	Arten nach Anh. II der FFH-Richtlinie	4
4	Bewertung und Ziele	5
4.1	Bedeutung und Kohärenz des Gebietes im Netz NATURA 2000	5
4.2	Erhaltungsziele gemäß Gebietsdokument	5
4.3	Entwicklungspotenziale im Gebiet	9
5	Maßnahmen	10
5.1	Erhaltungsmaßnahmen gemäß Gebietsdokument	10
5.2	Maßnahmen in oder für FFH-Lebensraumtypen und Natura 2000-Arten	13
6	Fördermöglichkeiten, Finanzierung, Kostenschätzung.....	17

1 Vorbemerkungen

Für das FFH-Gebiet DE-4319-301 "Eselsbett und Schwarzes Bruch" liegt eine Maßnahmenplanung in Form eines Schutz- und Entwicklungskonzeptes im Rahmen des LIFE+-Projektes „Eggemoore – Schutz und Entwicklung der Moor-Lebensräume im südlichen Eggegebirge“ aus dem Jahr 2016 vor. Das Schutz- und Entwicklungskonzept der Moor-Lebensräume im südlichen Eggegebirge, Teil 1: Hydrogeologischer Fachbeitrag und Teil 2: Management- und Biotopverbundplan wurde durch das Bearbeitungsteam von Prof. Dr. Thomas Kaiser (Arbeitsgruppe Land und Wasser, Beedenbostel) im Auftrag der Biologischen Station Kreis Paderborn-Senne e.V. als Projektträger erarbeitet und liegt dem hier vorliegenden Erläuterungsbericht bei.

Die Inhalte der beiliegenden Maßnahmenplanung des Schutz- und Entwicklungskonzeptes der Moor-Lebensräume im südlichen Eggegebirge werden im Rahmen des vorliegenden Erläuterungsberichtes mit Bezug zu den EU-Anforderungen an einen „umfassenden Maßnahmenplan“ (uMP) zusammengefasst. Aus fachlicher Sicht sind die im Hydrogeologischen Fachbeitrag sowie im Management- und Biotopverbundplan aufgeführten Maßnahmen geeignet, um die Anforderungen an einen Bewirtschaftungsplan gem. Art. 2 und 6 der FFH-Richtlinie zu erfüllen.

2 Kurzcharakteristik DE-4319-301, Eselsbett und Schwarzes Bruch

Fläche (ha):	127,28ha
Ort(e):	
Kreis(e):	Paderborn
Kurzcharakterisierung:	<p>Das FFH-Gebiet „Eselsbett und Schwarzes Bruch“ besteht aus zwei Teilflächen. Es handelt sich um einen ausgedehnten Moorkomplex am Rande der Egge und umgebende feuchte und nasse Grünlandbereiche mit sehr wertvollen Borstgrasrasen und Seggenrieden. Gegliedert wird das Gebiet durch mehrere Quellbäche. Landesweit bedeutsamer Moor- und Nasswiesenkomplex mit gut ausgeprägten Borstgrasrasen.</p> <p>Weitere Informationen zum FFH-Gebiet sind dem Sachdatendokument und den hier zur Verfügung stehenden Gebietsdokumenten zu entnehmen:</p> <p>http://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/de/fachinfo/listen/meldedok/DE-4319-301</p>

3 Bestand

3.1 Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse nach FFH-Richtlinie

Die nachfolgende Tabelle der im Bestand vorkommenden FFH-Lebensraumtypen stellt den Stand der aktuell in der Naturschutzdatenbank des Landes vorhandenen Daten zu FFH-Lebensraumtypen (November 2019) dar.

FFH-Lebensraumtyp	Fläche	EHZ
Natürliche eutrophe Seen und Altarme (3150)	0,08 ha	B
Dystrophe Seen (3160)	0,01 ha	C
Flüsse mit Unterwasser-Vegetation (3260)	0,12 ha	-
Borstgrasrasen im Mittelgebirge (6230, Prioritärer Lebensraum)	6,45 ha	C
Feuchte Hochstaudenfluren (6430)	0,02 ha	A
Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore (7120)	20,35 ha	B
Übergangs- und Schwingrasenmoore (7140)	2,13 ha	B

EHZ = Erhaltungszustand; A = hervorragend / B = gut / C = mittel bis schlecht

Weitere Informationen zu den Bestandsdaten finden sich in der beiliegenden Maßnahmenplanung in Kapitel 7.2 Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-Richtlinie auf den Seiten 94-112 sowie in den Bestandskarten 1 und 2 und den Karten „FFH-Lebensraumtypen“ Blatt 1 und 2.

3.2 Arten nach Anh. II der FFH-Richtlinie

Die nachfolgende Tabelle der im Bestand vorkommenden Arten nach Anh. II der FFH Richtlinie stellt den Stand der aktuell in der Naturschutzdatenbank des Landes vorhandenen Daten zu Anhang II-Arten (November 2019) dar.

Weitere Informationen zu den Bestandsdaten finden sich in der beiliegenden Maßnahmenplanung in Kapitel 7.9.2 auf S. 233.

Artname	Häufigkeit	Status	EHZ	RL NRW	FFH-RL
Groppe	vorhanden (p)	nichtziehend		*	FFH-Anh. II

EHZ = Erhaltungszustand; A = hervorragend / B = gut / C = mittel bis schlecht
RL = Rote Liste-Status Nordrhein-Westfalen

4 Bewertung und Ziele

4.1 Bedeutung und Kohärenz des Gebietes im Netz NATURA 2000

Das Eselsbett und das Schwarze Bruch im Naturraum Egge sind ein landesweit bedeutender Moor- und Feucht-/Nasswiesenkomplex mit Vorkommen der Lebensräume Übergangsmoor, Feuchtheide und relativ großflächigen Borstgrasen (prioritär) mit vielen gefährdeten Arten, z. B. Arnika und Wald-Läusekraut. Das Eselsbett und das Schwarze Bruch sind ein bedeutendes Nahrungsrevier des in NRW gefährdeten Schwarzstorches sowie Brutgebiet des Neuntöters. Die Fließgewässer des Gebietes sind Lebensraum der Groppe.

4.2 Erhaltungsziele gemäß Gebietsdokument

Die folgenden Erhaltungsziele wurden aus dem offiziellen Dokument der Erhaltungsziele und -maßnahmen für das FFH-Gebiet übernommen:

<http://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/web/babel/media/zdok/DE-4319-301.pdf>

3150 - Natürliche eutrophe Seen und Altarme

- Erhaltung der naturnahen, nährstoffreichen (eutrophen), aber nicht übermäßig nährstoffreichen (poly- bis hypertrophen) Gewässer einschließlich ihrer Uferbereiche und mit ihrer Unterwasserpflanzen-, Wasserpflanzen- und Verlandungsvegetation sowie ihrem lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturinventar* (Verlandungsreihe)
- Erhaltung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten**
- Erhaltung des lebensraumtypischen Wasserhaushaltes und -chemismus unter Berücksichtigung des Einzugsgebietes
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen, Vermeidung poly- bis hypertropher Verhältnisse mit hohen Anteilen von Hypertrophiezeigern
- Erhaltung eines störungsarmen Lebensraumtyps

* Merkmale für einen guten Erhaltungszustand von LRT-Flächen siehe Bewertungsmatrix <http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/de/anleitung/3150>

** aktuell bekannte Vorkommen von charakteristischen Arten des LRT im Gebiet: *Globia sparganii*, *Lenisa geminipuncta*, *Leucania obsoleta*, *Nymphula nitidulata*

3160 - Dystrophe Seen und Teiche

- Wiederherstellung der naturnahen, huminsäurereichen (dystrophen) Gewässer einschließlich ihrer Uferbereiche sowie ihrem lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturinventar* (Verlandungsreihe)
- Wiederherstellung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten**

- Wiederherstellung des lebensraumtypischen Wasserhaushaltes und -chemismus unter Berücksichtigung des Einzugsgebietes
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträge
- Wiederherstellung eines störungsarmen Lebensraumtyps
- Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund
 - seiner Bedeutung als eines von vier Vorkommen in der FFH-Gebietskulisse in der kontinentalen biogeographischen Region in NRW,
 - seiner Bedeutung innerhalb eines großen Komplexes nährstoffarmer sowie grund- und stauwasserbeeinflusster Lebensraumtypenwiederherzustellen.

* Merkmale für einen guten Erhaltungszustand von LRT-Flächen siehe Bewertungsmatrix <http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/de/anleitung/3160>

** aktuell bekannte Vorkommen von charakteristischen Arten des LRT im Gebiet: Aeshna juncea, Coenagrion hastulatum, Coenagrion lunulatum, Gallinago gallinago, Leucorrhinia dubia

6230* - Borstgrasrasen (Prioritärer Lebensraum)

- Wiederherstellung von Borstgrasrasen mit ihrem lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturinventar* sowie mit lebensraumangepasstem Bewirtschaftungs- oder Pflegeregime
- Wiederherstellung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten
- Wiederherstellung eines an Gehölz- und Störarten armen Lebensraumtyps
- Wiederherstellung des lebensraumtypischen Wasserhaushaltes und -chemismus unter Berücksichtigung des Wassereinzugsgebietes bei feuchten Ausprägungen des Lebensraumtyp
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
- Wiederherstellung eines störungsarmen Lebensraumtyps
- Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund
 - seiner besonderen Repräsentanz für die kontinentale biogeographische Region in NRW,
 - seiner Bedeutung innerhalb eines großen Komplexes nährstoffarmer sowie grund- und stauwasserbeeinflusster Lebensraumtypenwiederherzustellen.

* Merkmale für einen guten Erhaltungszustand von LRT-Flächen siehe Bewertungsmatrix <http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/de/anleitung/6230>

6430 - Feuchte Hochstaudenfluren

- Erhaltung von Feuchten Hochstaudenfluren an Fließgewässern und Waldrändern mit ihrer lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturvielfalt
- Erhaltung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten**
- Erhaltung eines an Gehölz- und Störarten armen Lebensraumtyps
- Erhaltung der lebensraumtypischen Grundwasser - und/ oder Überflutungsverhältnisse
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen aus angrenzenden Nutzflächen

* Merkmale für einen guten Erhaltungszustand von LRT-Flächen siehe Bewertungsmatrix <http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/de/anleitung/6430>

** aktuell bekannte Vorkommen von charakteristischen Arten des LRT im Gebiet: *Buszkoiana capnodactylus*

7120 - Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore

- Erhaltung der Hochmoorrelikte mit offenen, intakten Bulten-Schlenken-Komplexen und typischen Moor-Gesellschaften (*Erico-Sphagnetalia papilloso*) sowie seinem lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturinventar*
- Erhaltung von Hochmoorkernen mit Moorwachstum als Ausbreitungszentren für die Neubesiedlung gestörter Bereiche
- Erhaltung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten**
- Erhaltung eines an Gehölz- und Störarten armen Lebensraumtyps
- Erhaltung des lebensraumtypischen Wasserhaushaltes und -chemismus sowie Nährstoffhaushaltes unter Berücksichtigung des Wassereinzugsgebietes
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
- Erhaltung eines störungsarmen Lebensraumtyps
- Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund
 - seiner Bedeutung als eines der fünf größten Vorkommen in der FFH-Gebietskulisse in der kontinentalen biogeographischen Region in NRW
 - seiner Bedeutung innerhalb eines großen Komplexes nährstoffarmer sowie grund- und stauwasserbeeinflusster Lebensraumtypen,
 - seiner Bedeutung im Biotopverbund,
 - seines Vorkommens im Bereich der lebensraumtypischen Arealgrenze für die kontinentale biogeographische Region in NRW

zu erhalten.

* Merkmale für einen guten Erhaltungszustand von LRT-Flächen siehe Bewertungsmatrix <http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/de/anleitung/7120>

** aktuell bekannte Vorkommen von charakteristischen Arten des LRT im Gebiet: *Aeshna juncea*, *Coenagrion hastulatum*, *Coenagrion lunulatum*, *Gallinago gallinago*, *Leucorrhinia dubia*

7140 - Übergangs- und Schwingrasenmoore

- Erhaltung der gehölzarmen Zwischenmoorvegetation z. B. mit Übergangsmoor- und Schlenken-Gesellschaften (*Scheuchzerietalia palustris*) oder Braunsegen-Sümpfen (*Caricion nigrae*) sowie ihrem lebensraumtypischem Kennarten- und Strukturinventar*
- Erhaltung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten**
- Erhaltung eines an Gehölz- und Störarten armen Lebensraumtyps
- Erhaltung des lebensraumtypischen Wasserhaushaltes und -chemismus sowie Nährstoffhaushaltes mit oberflächennahem oder anstehendem dystrophem bis oligo- oder mesotrophem Wasser unter Berücksichtigung des Wassereinzugsgebietes
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
- Erhaltung eines störungsarmen Lebensraumtyps
- Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund
 - seiner Bedeutung innerhalb eines großen Komplexes nährstoffarmer sowie grund- und stauwasserbeeinflusster Lebensraumtypen,
 - seiner Bedeutung im Biotopverbund

zu erhalten.

* Merkmale für einen guten Erhaltungszustand von LRT-Flächen siehe Bewertungsmatrix <http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/de/anleitung/7140>

** aktuell bekannte Vorkommen von charakteristischen Arten des LRT im Gebiet: *Aeshna juncea*, *Coenagrion hastulatum*, *Coenagrion lunulatum*, *Gallinago gallinago*, *Leucorrhinia dubia*

1163 - Groppe (*Cottus gobio*)

- Erhaltung naturnaher, linear durchgängiger, kühler, sauerstoffreicher und totholzreicher Gewässer mit naturnaher Sohle und gehölzreichen Gewässerrändern als Laichgewässer
- Erhaltung einer möglichst unbeeinträchtigten Fließgewässerdynamik mit lebensraumtypischen Strukturen und Vegetation
- Vermeidung und ggf. Verringerung von direkten und diffusen Nährstoff-, Schadstoff- und anthropogen bedingten Feinsedimenteinträgen in die Gewässer
- Erhaltung der Wasserqualität
- Erhaltung einer schonenden Gewässerunterhaltung unter Berücksichtigung der Ansprüche der Art
- Erhaltung der Durchgängigkeit der Fließgewässer im gesamten Verlauf

4.3 Entwicklungspotenziale im Gebiet

Primäres Ziel ist die Erhaltung und Optimierung der Moorkomplexe als Lebensraum zahlreicher gefährdeter, moortypischer Tier- und Pflanzenarten. Eine vordringliche Zielsetzung ist außerdem die Erhaltung und Optimierung der großflächigen Borstgrasrasen durch extensive Beweidung. Die Grünlandnutzung im Umfeld dieser düngungssensiblen Lebensräume muss extensiv betrieben werden. Dies trägt zusätzlich zur Erhaltung der großflächigen Sumpfdotterblumenwiesen sowie der Flutrasen und Seggenriede bei. Das Gebiet ist ein bedeutender Trittsteinbiotop im Egge-Gebirge im Bereich der Rhein-Weserwasserscheide (Alme- und Nethe-Korridor) und ein Kernbiotop der Moorökosysteme in der Großlandschaft Weserbergland.

Weitere Informationen zu den Entwicklungspotentialen im FFH-Gebiet finden sich in der beiliegenden Maßnahmenplanung in den Kapiteln 8.6 bis 8.8 auf den Seiten 255 bis 265 und der Entwicklungszielkarte.

5 Maßnahmen

5.1 Erhaltungsmaßnahmen gemäß Gebietsdokument

Die folgenden Erhaltungsmaßnahmen wurden aus dem offiziellen Dokument der Erhaltungsziele und -maßnahmen für das FFH-Gebiet übernommen:

<http://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/web/babel/media/zdok/DE-4319-301.pdf>

3150 - Natürliche eutrophe Seen und Altarme

- keine Nutzung bzw. Regelung der (Freizeit-) Nutzung auf ein schutzzielverträgliches Maß
- Förderung einer natürlichen Verlandungsreihe bei Gewässern ausreichender Größe z. B. durch Bewahrung bzw. Schaffung einer möglichst gering anthropogen überformten Uferlinie
- bei Bedarf vorsichtige Teilentschlammung in größeren Zeitabständen, bei Vorkommen in Auen Gewährleistung und ggf. Förderung regelmäßiger Hochwasserdurchströmung
- ggf. Vermehrung des Lebensraumtyps durch Neuanlage von Gewässern an geeigneten Standorten
- Unterlassung von Entwässerung und Grundwasserabsenkung
- ggf. Maßnahmen zur Wiederherstellung des lebensraumtypischen Wasserhaushaltes: Verschluss, Anstau ggf. Entfernen von Drainagen und Entwässerungsgräben sowie schutzzielkonforme Regulierung von Ab- und Überläufen
- keine Einleitungen stark nährstoffreichen oder ansonsten stofflich belasteten Wassers
- Beibehaltung und im Bedarfsfall Anlage von geeigneten Pufferzonen
- Vermeidung von Emissionsquellen im Umgebungsbereich der Vorkommen
- ggf. Regulierung des Fischbestandes

3160 - Dystrophe Seen und Teich

- keine Nutzung bzw. Regelung der (Freizeit-) Nutzung auf ein schutzzielverträgliches Maß
- Förderung einer natürlichen Verlandungsreihe bei Gewässern ausreichender Größe z. B. durch Bewahrung bzw. Schaffung einer möglichst gering anthropogen überformten Uferlinie
- bei Bedarf vorsichtige Teilentschlammung in größeren Zeitabständen
- ggf. Vermehrung des Lebensraumtyps durch Neuanlage von Gewässern an geeigneten Standorten (insbesondere bei fortschreitender Vermoorung)
- Unterlassung von Entwässerung und Grundwasserabsenkung

- ggf. Maßnahmen zur Wiederherstellung des lebensraumtypischen Wasserhaushaltes: Verschluss, Anstau ggf. Entfernen von Drainagen und Entwässerungsgräben sowie schutzzielkonforme Regulierung von Ab- und Überläufen
- Beibehaltung und im Bedarfsfall Anlage von geeigneten nährstoffarmen bzw. abschirmenden Pufferzonen
- keine Einleitungen nährstoffreichen oder ansonsten stofflich belasteten Wassers
- Vermeidung von Emissionsquellen im Umgebungsbereich der Vorkommen

6230* - Borstgrasrasen (Prioritärer Lebensraum)

- Mahd (kein Mulchen) oder extensive Beweidung mit geeigneten Nutztierassen (nach Kulturlandschaftsprogramm), ggf. Nachmahd der Weidereste, kein Mulchen
- ggf. im Einzelfall ersatzweise Mahd (z.B. kleine isoliert liegende Flächen), kein Mulchen
- keine Düngung oder Kalkung, kein (Pflege-) Umbruch, keine Nach- und Neuansaat, Vermeidung zu geringer und zu hoher Beweidungsintensität
- Beachtung des Vorkommens besonderer Tier- und Pflanzenarten bei der Durchführung der Bewirtschaftungs- und Pflegemaßnahmen
- Optimierung und Vermehrung des Lebensraumtyps auf geeigneten Standorten z.B. durch Mahdgutübertragung, Aushagerung im nötigen Ausmaß
- bei Bedarf gezieltes Entfernen von Gehölzen bei verbuschenden Beständen
- ggf. gezieltes Entfernen von Störarten
- Erhaltung einzelner bodenständiger Gehölze und Gehölzgruppen als wichtige Habitatstrukturen
- keine Gehölzanpflanzung
- Vermeidung von Entwässerung und Grundwasserabsenkung
- ggf. Maßnahmen zur Wiederherstellung des lebensraumtypischen Wasserhaushaltes: Verschluss, Anstau ggf. Entfernen von Drainagen und Entwässerungsgräben
- Beibehaltung und im Bedarfsfall Anlage von geeigneten nährstoffarmen bzw. abschirmenden Pufferzonen
- Vermeidung von Emissionsquellen im Umgebungsbereich der Vorkommen
- ggf. Regelung nicht schutzzielkonformer Freizeitnutzung z.B. durch Besucherlenkung

6430 - Feuchte Hochstaudenfluren

- Gelegentliche Mahd in mehrjährigem bzw. jährlich abschnittsweisem Abstand mit Abtransport des Schnittgutes
- Herstellung von gestuften Waldinnen- und Waldaußensäumen bzw. von ausreichend breiten Randstreifen (z.B. an Fließgewässern)
- Unterlassung von intensiver Gewässerunterhaltung, Uferbefestigung und Umbruch

- ggf. gezieltes Entfernen von Gehölzen bei verbuschenden Beständen
- ggf. Zurückdrängen von Störarten (insbesondere Neophyten)
- Unterlassung von Entwässerung und Grundwasserabsenkung
- ggf. Maßnahmen zur Wiederherstellung des lebensraumtypischen Wasserhaushaltes
- Optimierung der natürlichen Überflutungsverhältnisse durch Auen- und Flussrenaturierung, Schaffung von Flussauen mit hoher Überflutungsdynamik und ungehinderter Ein- und Ausströmen des Hochwassers
- Beibehaltung und ggf. Anlage von ausreichend großen geeigneten Pufferzonen
- Regelung nicht schutzzielkonformer Freizeitnutzung

7120 - Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore

- keine Nutzung bzw. Regelung der (Freizeit-) Nutzung auf ein schutzzielverträgliches Maß
- extensive Schafbeweidung in gestörten Bereichen (Huteweide), Ausschluss von Schwingrasenbereichen von der Beweidung
- Optimierung und Vermehrung des Lebensraumtyps auf geeigneten Standorten
- Entnahme aufkommender Gehölze
- ggf. gezieltes Entfernen von Störarten
- Unterlassung von Entwässerung und Grundwasserabsenkung
- ggf. Maßnahmen zur Wiederherstellung des lebensraumtypischen Wasserhaushaltes: z. B. Verschluss, Anstau ggf. Entfernen von Drainagen und Entwässerungsgräben sowie schutzzielkonforme Regulierung von Ab- und Überläufen, Vermeidung von dauerhafter Überstauung
- Beibehaltung und im Bedarfsfall Anlage von geeigneten nährstoffarmen bzw. abschirmenden Pufferzonen
- keine Einleitungen
- Vermeidung von Emissionsquellen im Umgebungsbereich der Vorkommen

7140 - Übergangs- und Schwingrasenmoore

- keine Nutzung bzw. Regelung der (Freizeit-) Nutzung auf ein schutzzielverträgliches Maß
- extensive Schafbeweidung in gestörten Bereichen (Huteweide), Ausschluss von Schwingrasenbereichen von der Beweidung
- Optimierung und Vermehrung des Lebensraumtyps auf geeigneten Standorten
- ggf. Entnahme aufkommender Gehölze
- ggf. gezieltes Entfernen von Störarten
- Unterlassung von Entwässerung und Grundwasserabsenkung

- ggf. Maßnahmen zur Wiederherstellung des lebensraumtypischen Wasserhaushaltes: z. B. Verschluss, Anstau ggf. Entfernen von Drainagen und Entwässerungsgräben sowie schutzzielkonforme Regulierung von Ab- und Überläufen, Vermeidung von dauerhafter Überstauung
- Beibehaltung und im Bedarfsfall Anlage von geeigneten nährstoffarmen bzw. abschirmenden Pufferzonen
- keine Einleitungen nährstoffreichen oder ansonsten stofflich belasteten Wassers
- Vermeidung von Emissionsquellen im Umgebungsbereich der Vorkommen

1163 - Groppe (*Cottus gobio*)

- Belassen und ggf. Förderung von Habitatstrukturen im Gewässer wie Steine, Totholz, Wurzelgeflecht und Anschwemmungen von Blatt- und Pflanzenresten
- Entwicklung typischer Ufergaleriewälder sowie nach Möglichkeit Entwicklung von Außenwäldern im Bereich der Vorkommen
- Vermeidung von Trittschäden, ggf. Regelung von (Freizeit-)Nutzungen im Bereich der Vorkommen
- ggf. Rückbau von Ufer- und Sohlbefestigungen
- Beibehaltung und ggf. Anlage von unbewirtschafteten Gewässerrandstreifen (beidseitig 10 m)
- extensive landwirtschaftliche Nutzung im Gewässerumfeld:
 - keine Düngung
 - kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln
- Gewässerunterhaltung:
 - keine Sohlräumung
 - ggf. zeitlich versetzte Bearbeitung in Teilabschnitten
 - Einsatz schonender Geräte
 - Berücksichtigung des Laichzeitpunktes.
- ggf. Entfernung von Abstürzen über fünf Zentimetern Höhe
- ggf. Anlage von Fischwegen

5.2 Maßnahmen in oder für FFH-Lebensraumtypen und Natura 2000-Arten

Von oberster Priorität für den Moorschutz im FFH-Gebiet „Eselsbett und Schwarzes Bruch“ als Schwerpunkt der Maßnahmenplanung sind wasserbauliche Maßnahmen. Im Rahmen des EU-LIFE-Projektes "Eggemoore - Schutz und Entwicklung der Moor-Lebensräume im südlichen Eggegebirge" wurde als wesentliche Grundlage für diese Maßnahmen ein hydrogeologischer Fachbeitrag (Subunternehmer: Ingenieurgesellschaft Heidt + Peters mbH) erstellt, der diesem Maßnahmenkonzept beiliegt.

Eine wirksame Maßnahme zur Aufbesserung bzw. Stabilisierung der Wasserhaushalte in den Mooren Eselsbett und Schwarzes Bruch besteht in der großräumigen Einrichtung von Dammsystemen, die quer zum Geländegefälle bzw. zur Fließrichtung verlaufen und als hydraulische Barrieren wirken. Örtliche Rinnen- und Muldenstrukturen werden mit kleinräumigen Dammsystemen bzw. Spund-/Dichtungswandsystemen ausgestattet. Ergänzend werden in dem rudimentären Grabensystem Kammerungen eingerichtet. So wird dieses hydraulisch unwirksam gemacht. Der Abstand der Kammerungen zueinander richtet sich nach dem jeweiligen Geländegefälle.

Weitere Informationen zu den wasserbaulichen Maßnahmen finden sich in dem beiliegenden hydrogeologischen Fachbeitrag in Kapitel 5 auf den Seiten 31 bis 37 sowie in den Karten „Wasserbauliche Maßnahmen Eselsbett“ und „Wasserbauliche Maßnahmen Schwarzes Bruch“.

Neben der Stabilisierung des mooreigenen Wasserhaushaltes ist auch die Entfernung von unerwünschtem Gehölzbewuchs ein Maßnahmenkomplex, der schwerpunktmäßig zu einer Verbesserung insbesondere der Moorlebensraumtypen beiträgt.

Die nachfolgende Tabelle stellt die geplanten bzw. umgesetzten landschaftspflegerischen Maßnahmen für FFH-Lebensraumtypen und Arten nach Anh. II der FFH-Richtlinie dar. Weitere Informationen finden sich in dem beiliegenden Management- und Biotopverbundplan in Kapitel 14 auf S. 318 bis 380 sowie in den Karten zur Landschaftspflegerischen Maßnahmenplanung Blatt 1 und 2.

Ziel-LRT / Ziel-Art	Maßn.-Nr.	Maßnahmen
Borstgrasrasen (6230)	E01	Beseitigung von Fichtenwald: <ul style="list-style-type: none"> • Fällen aller Nadelbäume, Beseitigung sämtlichen Holz- und Kronenmaterials von der Fläche, die Stubben müssen nicht gerodet werden – waldrechtliche Umwandlungsgenehmigung erforderlich • anschließend Maßnahme W01
	E02	Einrichtung von Borstgrasrasen-Weideflächen: <ul style="list-style-type: none"> • Errichtung von Weidezäunen, Bereitstellung von Viehtränken
	E14	Umwandlung von Acker in Borstgrasrasen: <ul style="list-style-type: none"> • im letzten Jahr der ackerbaulichen Nutzung Verzicht auf Düngung • Abtrag des nährstoffreichen Oberbodens in etwa 10 bis 20 cm Mächtigkeit, alternativ: zur Ausmagerung vorübergehend über zwei bis fünf Jahre zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr, erster Schnittzeitpunkt Ende Mai/Anfang

		<p>Juni, Abräumen des Mähgutes von der Fläche</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mähgut-, Heumulch- oder Heudruschsaat, Vegetation der Empfängerflächen vor der Übertragung des Diasporenmaterials verwunden, Gewinnung des Spendermaterials von artenreichen Borstgrasrasen in der Umgebung • anschließend Maßnahme W01
	W01	<p>Borstgrasrasenpflege:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kein Ausbringen von Düngemitteln, Kalk und Pflanzenschutzmitteln, kein Narbenumbruch • kein Zufüttern von Weidetieren auf den Flächen • Beweidung mit Rindern, Schafen und/oder Ziegen, Besatzdichte etwa 0,3 bis 1,0 Großvieheinheit pro Hektar • Pferdebeweidung allenfalls, wenn ein begleitendes Monitoring belegt, dass die Moorbiotope nicht unter stärkerer Trittbelastung zu leiden haben • ergänzend zur Beweidung jährliche Mahd eines Drittels der Flächen in wechselndem Rhythmus • alternativ zur Beweidung einschürige Mahd im August nach der Blüte der Arnika (<i>Arnica montana</i>) unter Abfuhr des Mähgutes • bei Mahd möglichst von innen nach außen oder von einer zur anderen Seite mit mindestens 10 cm Bodenabstand mähen, ein von Jahr zu Jahr wechselnder Teil ungemäht belassen • Rodung von Gehölzaufwuchs, soweit dieser durch die Pflege nicht von allein verschwindet
	W03	<p>Heckenpflege:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rückschnitt der Hecke in mehrjährigem Abstand (alle fünf bis zehn Jahre) zwischen Oktober und Februar, sofern diese sich in Richtung Borstgrasrasen auszudehnen droht
Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore (7120) und Übergangs- und Schwinggrasmoore (7140)	E07	<p>Weidengebüsch-Rodung im Moor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vollständiges Roden der Weidengebüsche zwischen Oktober und Februar, Beseitigung sämtlichen Strauchmaterials von der Fläche • Nachsorge bei Wiederausschlagen der Weiden aus verbliebenen Stock- und Wurzelresten durch Ausreißen, Mahd oder Rückschnitt der Neuausschläge

		<ul style="list-style-type: none"> • anschließend Maßnahme W09
	E08	<p>Gehölzentnahme im Moor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fällen der Bäume, Beseitigung sämtlichen Holz- und Kronenmaterials von der Fläche, die Stubben müssen nicht gerodet werden • einzelne Kiefern und Fichten und Baumgruppen dieser Arten können als Vogel-Sitzwarten stehen bleiben • anschließend Maßnahme W09
	W09	<p>Erhalt gehölzfreier Moorbiotope:</p> <ul style="list-style-type: none"> • natürliche Eigenentwicklung • bei Bedarf Beseitigung von Gehölzaufwuchs, Zeitraum Oktober bis Februar • einzelne Kiefern und Fichten und Baumgruppen dieser Arten können als Vogel-Sitzwarten stehen bleiben • bei Bedarf Beseitigung von Neophyten
	W10	<p>Bekämpfung des Rohrkolbens:</p> <ul style="list-style-type: none"> • jährlich umfassende und anhaltende Entnahme (Ziehen oder Schneiden der Fruchtstände, Mahd im Mai/Juni) • ansonsten Maßnahme W09

E = ersteinrichtende Maßnahmen, W = wiederkehrende Pflegemaßnahmen

6 Fördermöglichkeiten, Finanzierung, Kostenschätzung

Im Rahmen des LIFE-Projektes „Eggemoore – Schutz und Entwicklung der Moor-Lebensräume im südlichen Eggegebirge“ (LIFE12 NAT/DE/000136) wurden in der Projektlaufzeit vom 01.07.2013 bis zum 31.12.2019 unter anderem die in Kapitel 5.2 beschriebenen Wiedervernässungsmaßnahmen sowie landschaftspflegerischen Maßnahmen umgesetzt und durch die EU-Kommission finanziert.